

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR UNIB.E

ESCUELA DE GASTRONOMÍA

Trabajo de Titulación para la obtención de Título de Ingeniería en
Administración de Empresas Gastronómicas

**Postres Helados a base de Plantas Aromáticas Cedrón
(*Aloysiatriphylla* L), Lima (*Citrus aurantifolia*L), Ortiga (*Urtica* L), en el
valle de Tumbaco Distrito Metropolitano de Quito.**

Autor:

Fernando Daniel Quinapallo Vega

Director:

Mgst. Patricio Guevara A.

Quito, Ecuador.

Noviembre, 2016

Agradecimientos

Agradezco a mis padres, que me han apoyado en todo momento, A Dios por todo lo que representa en mi vida y me ha llenado de bendiciones y sabiduría en todo momento.

Agradezco Andrea Pacheco por su apoyo incondicional y por llenar siempre mi vida de felicidad.

Mi agradecimiento especial Mgst. Patricio Guevara A, Director de la presente tesis, que puso de manifiesto toda su sabiduría y responsabilidad profesional, lo cual ha sido importante para lograr los objetivos propuestos.

DEDICATORIA

Con inmenso amor y cariño dedico la presente tesis a Dios, por sarme la oportunidad de vivir junto a una familia maravillosa.

A mis padres; Daniel Aníbal Quinapallo Lazcano y María Elena Vega Pérez, por todos estos años de entrega su apoyo moral, económico para lograr mis metas y por brindarme su confianza. A mi abuelita Gloria Lazcano, A mis hermanos Carlos, Ligia, Mónica, A toda mi familia y amigos

D.M. Quito.3 de Noviembre del 2016

Carta del Director de Trabajo de Titulación

Certifico que el presente trabajo de Titulación **“Postres helados a base de plantas aromáticas Cedrón (*Aloysiatriphylla*L), Lima (*Citrus aurantifolia*L), Ortiga (*Urtica* L), en el valle de Tumbaco Distrito Metropolitano de Quito.”** fue desarrollado por el S.r Fernando Daniel Quinapallo Vega, bajo mi supervisión en la escuela de gastronomía y cumple con las condiciones requeridas para aspirar el título de Ingeniería en Administración de Empresas Gastronómicas según el reglamento de Trabajo de Titulación UNIB.E.

Atentamente

Mgst. R. Patricio Guevara A.

Director de Tesis

Carta de autoría del trabajo

Los criterios emitidos en el presente trabajo de titulación “Postres helados a base de plantas aromáticas Cedrón (*Aloysiatriphylla* L), Lima (*Citrus aurantifolia*L),Ortiga (*Urtica* L), en el valle de Tumbaco Distrito Metropolitano de Quito”, así como también los contenidos, ideas, análisis y conclusiones, son exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor del presente documento.

Autorizo a la Universidad Iberoamericana del Ecuador (UNIB.E) para que haga de este un documento para su lectura o lo publique total o parcialmente, de considerarlo pertinente, según las normas y regulación de la institución.

Fernando Quinapallo

Quito, 03 de Noviembre 2016

Resumen

En el valle de Tumbaco debido a su ubicación geográfica y a la diversidad de climas mantiene una variedad de plantas aromáticas, que ha facilitado al consumo de sus habitantes, y gracias a sus propiedades algunas de ellas han ayudado para curaciones.

Este presente proyecto de titulación tiene como objetivo principal dar a conocer postres helados alternativos con plantas aromática Cedrón (*Aloaysiatriphylla* L), la Lima (*Citrus aurantifolia* L), la Ortiga (*Urtica* L) . Con técnicas y métodos culinarios, normas de calidad e higiene, aprovechara el valor nutricional de cada uno de sus ingredientes.

A través de estrategias inductivas –deductivas se obtuvo la información para la realización del mismo igualmente se generó fórmula para la aceptación del producto mediante fichas de degustación, encuestas y entrevistas.

Mediante este estudio se logró concluir que las personas están dispuestos a consumir producto relativamente nuevos e innovadores lo que nos brinda una perspectiva positiva del consumo y realización de postres helados a base de Cedrón (*Aloaysiatriphylla* L), la Lima (*Citrus aurantifolia* L), la Ortiga (*Urtica* L).

Palabra clave: plantas aromáticas

ÍNDICE DE CONTENIDO

Capítulo I	1
Introducción.....	1
1.1. Presentación del Problema.....	2
1.2. Justificación.....	3
1.3. Planteamiento de los Objetivos.....	4
1.3.1. Objetivos.....	4
1.3.2. Objetivos Específicos.....	5
Capítulo II	6
2. Marco Teórico.....	6
2.1. Fundamento Teórica.....	7
2.1.2. Historia de la Repostería.....	8
2.2. Origen del Postre Helado.....	9
2.2.1. Definición Helado.....	10
2.2.2 Tipos de Helados.....	11
2.2.3. Características de los Helados.....	14
2.3. Helados en la Gastronomía ecuatorina.....	14
2.3.1. Los Postres en el Ecuador.....	16
2.3.2. Materia Prima de Postres Helados.....	18
2.3.3. Energía y Nutrientes de Postres Helados.....	19
2.4. Tipos de Cremas en el Helado.....	19
2.4.1. Crema Inglesa.....	19
2.4.2. Crema de leche.....	21
2.5. Equipos para la elaboración de helados.....	22
2.5.1. Técnicas básicas para la elaboración de helados.....	24
2.6. Postres y Helados en el Ecuador.....	24
2.6.1. Decoración del helado.....	25
2.7 Caña de Azúcar.....	26
2.7.1. Valor Nutricional.....	26
2.7.2. Hidratos de Carbono.....	26
2.7.3. Energía alimentaria.....	26
2.7.4. Edulcorantes no calóricos naturales.....	27
2.7.5. Edulcorantes no calóricos sintéticos.....	27
2.8. Propiedades de la Stevia.....	29
2.8.1 Beneficio de la stevia.....	29
2.9. Plantas Aromáticas.....	30
2.9.1. Cedrón.....	31

2.9.1.2. Propiedades medicinales del Cedrón.....	32
2.9.2. La Hoja de Lima.....	32
2.9.2.1. Propiedades Nutricionales.....	34
2.9.3.La Ortiga.....	34
2.9.3.1Propiedades de la Ortiga.....	36
Capítulo III.....	37
3. Metodos Teóricos.....	38
3.1. Método Histórico lógico.....	38
3.1.2. Método Inductivo – Deductivo.....	38
3.1.3. Método Modelación.....	39
3.2. Método Empíricos.....	40
a. Método Observación.....	40
b. Método de Medición.....	40
3.3. Método Estadístico matemático.....	42
3.4. Definición de población y muestra.....	43
3.4.1 Población.....	43
3.4.2. Determinación del tamaño de la muestra.....	43
Capítulo IV.....	45
4.Resultado e Interpretaciones.....	45
4.1.Encuesta.....	45
4.2.Análisis Organolépticas.....	50
4.3Análisis Global Ficha de degustación.....	55
4.4Propuesta.....	56
4.4.1 Desarrollo de Recetario.....	57
Capítulo V.....	64
5.1. Conclusiones.....	64
5.2. Recomendaciones.....	65

TABLAS

Tabla 1: Historia de de la Repostería	8
Tabla 2:Origen de Postres Helados.....	9
Tabla 3:Procesos de Elaboración de helados.....	12
Tabla 4: Tipos de Helados	13
Tabla 5: Característica de los helados.....	14
Tabla6:Postres.....	17
Tabla7: Materia Prima Postres Helados.....	18
Tabla8: Energía y Nutrientes.....	19
Tabla 9: Crema Inglesa.....	20
Tabla 10: Valor Nutricional de Crema de leche.....	22
Tabla 11: Herramientas a Utilizan en la Repostería.....	23
Tabla 12: Beneficio de la stevia	29
Tabla 13 :Propiedades de la stevia.....	29
Tabla 14: Beneficios medicinales del Cedrón.....	32
Tabla 15: Propiedades Nutricionales lima.....	34
Tabla 16: Propiedades de la Ortiga.....	36
Tabla 17: Descripción de la población o universo	44
Tabla 18:¿Tiene conocimiento de las plantas aromáticas?.....	46
Tabla 19:¿Conoce usted el proceso de elaboración de postres helados?.....	47
Tabla 20:¿Considera usted que la utilización de las plantas aromáticas en la elaboración de postres helados es posible?.....	48
Tabla 21:¿Se interesaría usted en probar postres a base de plantas aromáticas?.....	49
Tabla 22:Análisis Organoléptico: Sabor.....	50
Tabla 23:Análisis Organoléptico: Olor.....	51
Tabla 24:Análisis Organoléptico: Textura.....	52
Tabla 25:Análisis Organoléptico: Color.....	53
Tabla 26:Análisis Organoléptico: Presentación.....	54

IMÁGENES

Imagen 1. Un correcto proceso de elaboración.....	25
Imagen 2. Caña de azúcar.....	26
Imagen 3. Beneficio de la Stevia	30
Imagen 4. Cedrón.....	31
Imagen 5. Lima.....	33
Imagen 6. Ortiga.....	35

INDICE DE GRÀFICOS

Gráficos1. ¿Tiene conocimiento de las plantas aromáticas?.....	46
Gráficos 2. ¿Conoce usted el proceso de elaboración de postres helados?.....	47
Gráficos 3. Análisis Organoléptico: Sabor.....	50
Gráficos 4. Análisis Organoléptico: Olor.....	51
Gráficos5. Análisis Organoléptico: Textura.....	52
Gráficos6. Análisis Organoléptica: Color.....	53
Gráficos 7. Análisis Organoléptico: Presentación.....	54

Anexos

Anexo 1. Entrevista.....	67
Anexo 2. Encuesta.....	70
Anexo 3. Ficha Degustación.....	72
Anexo 4. Glosario.....	74
Anexo 5. Bibliografía.....	76

Capítulo I

En el presente capítulo contiene información básica y necesaria del por qué se realiza el trabajo de estudio y se irá explicando los diferentes hechos de relevancia que ayudaron a dar forma y fondo a la información posterior.

1. Introducción

En el “Valle de Tumbaco, Provincia de Pichincha, (Ecuador)”, se cuenta con una gran diversidad de climas y mantiene una variedad de zonas de vida que ha facilitado el desarrollo de múltiples productos, como son las plantas aromáticas que se cultiva en climas tropicales, secos y templados, producción que en su mayoría no ha sido aprovechadas en la repostería ecuatoriana, tanto en la forma de producción, conservación y consumo como son el; Cedrón (*Aloysiatriphylla* L), la Lima (*Citrus aurantifolia* L), la Ortiga (*Urtica* L) .

Al elaborar producto innovador a base de plantas aromáticas, permitirá utilizar las propiedades y características de cada una de ellas, aprovechará los beneficios, propiedades de sus ingredientes y será de una manera novedosa, llegando a conseguir un producto de calidad con las respectivas normas de higiene.

Por este motivo se presentará una alternativa de innovación, para el consumo y distribución, con aportaciones de micronutrientes específicos (energía, proteínas, hidratos de carbono, grasas, agua, lactosa, calcio,

fósforo, magnesio, hierro, cloro, sodio, potasio, vitamina a, vitamina b1, vitamina b2, vitamina b3, vitamina c), que tengan las plantas aromáticas como materia prima, respetando todos los parámetros técnicos.

La presente tesis se centra en la elaboración de productos derivados de plantas aromática con técnicas y métodos culinarios, normas de calidad.

1.1. PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA

En opinión del autor una de las causas que impide el uso de las plantas aromáticas, cedrón, lima y ortiga en la repostería es el desconocimiento que tiene la población del valle de Tumbaco con respecto a la aplicación de nuevos ingredientes a este tipo de labor gastronómica, de las posibilidades de obtener un alimento que reúna las característica palatabilidad y satisfacción de los diversos productos alimentarios en los que se realice su empleo.

Las plantas aromáticas son las más utilizadas en la gastronomía ecuatoriana en el área de cocina caliente y fría en la cual se le da diferentes usos y esto favorece la elaboración de infinidad de recetas.

La creencia que tiene la población en relación al empleo de las plantas aromáticas para la repostería, por ejemplo en postres, es dudosa por la carencia de presentaciones de productos alimentarios, e incluso la falta de recetarios determina que algunos expertos culinarios se encuentren limitados en su utilización.

El empleo de plantas aromáticas como las que ocupa el presente trabajo favorece el uso de nuevos ingredientes con un efecto en las modificaciones de las características organolépticas: el gusto, el aroma, textura y “cambio de ideas” de las personas.

De ahí surge la necesidad de incursionar en el área gastronómica y generar nuevos aportes que permitan direccionar la utilización de plantas aromáticas Cedrón (*Aloysiatriphylla* L) Lima (*Citrus aurantifolia* L) Ortiga (*Urtica* L) ofreciendo una nueva opción para el uso en la repostería Ecuatoriana y fomentar el consumo.

Interrogativo

¿Cómo diversificar el uso de las plantas aromáticas en la repostería ecuatoriana?

1.2. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad el sobrepeso es la consecuencia de una mala alimentación inadecuada por químicos, grasas saturadas y preservantes han ocasionado malestares cada vez más nocivos para la salud y el estilo de vida sedentaria que se vive.

A lo largo del tiempo el uso de las plantas aromáticas en la cocina ha sido indispensable y fundamental para condimentar y aromatizar los platos; desde un principio fueron usadas para esconder o disimular aromas

desagradables, se convirtió en la forma más sutil de transformar un plato común en un deleite para el paladar de los comensales.

Según Armendáriz, (2005) las plantas aromáticas conocidas también como hierbas aromáticas, son aquellas plantas frescas o secas que se utilizan en la cocina para añadir aromas, gusto y sabor.

La importancia de esta investigación es la creación de una propuesta gastronómica alternativa que permita aprovechar cada uso de sus componentes y beneficios de las Plantas Aromáticas, Cedrón (*Aloaysiatriphylla* L), Lima (*Citrus aurantifolia* L) Ortiga (*Urtica* L) facilitan la digestión, elimina microbios y reducen gases, un valor agregado a las buenas practicas alimenticias impulsando su utilización en la repostería ecuatoriana y a su vez considero que es un ingenio introducir plantas aromáticas no tan convencionales en el consumo como alimento por eso considero un proyecto innovador.

1.3. Planteamiento de los objetivos

1.3.1. OBJETIVOS

Elaborar postres helados a base de plantas aromáticas “Cedrón (*Aloaysiatriphylla* L), Lima (*Citrus aurantifolia* L), Ortiga (*Urtica* L) en el valle de Tumbaco Distrito Metropolitano de Quito en el año 2016.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Determinar los fundamentos teórico – tecnológicos para la elaboración de postres de helados.

- ❖ Desarrollar las técnicas a utilizar en la elaboración de postres helados para la implementación como ingredientes las plantas aromáticas de Cedrón (*Aloysiatriphylla* L) Lima (*Citrus aurantifolia* L) Ortiga (*Urtica* L) en el valle de Tumbaco barrio San Antonio.

- ❖ Comprobar la aceptación de las nuevas degustaciones de postres a base helados artesanales “cedrón, lima y ortiga”.

- ❖ Proponer nuevas alternativas en la elaboración de postres helados, para mejorar la salud nutricional de las personas.

CAPITULO II

Este capítulo detallará la información referente a la repostería desde su historia, origen, ingredientes, luego a la importancia y principales postres.

Además de descripción de las plantas aromáticas que se aplicará en la elaboración de postres fríos las características físicas, valor nutricional uso en la gastronomía, entre otros cada tema y subtema que compondrá el presente trabajo han complementado para el cumplimiento de los objetivos planteados.

2. MARCO TEÓRICO

Durante estos últimos tiempos, las innovaciones en la tecnología y sobre todo en la productividad e ingenios en el área de la gastronomía han superado toda la expectativa en la degustación y exigencia de los pueblos, han llevado a ser cada día más creativos en cuanto a la preparación de productos elaborado a base de plantas alimenticias.

Es por ello que las culturas típica ecuatoriana ha evolucionado de manera muy rápida y dentro de esa rama la repostería, ha tomado giros muy avanzados, ya que diversos estudios han demostrado que este arte gastronómico ha ayudado en la salud de las personas.

Durante esta investigación realizada en el Valle de Tumbaco, en ninguna heladería se pudo observar postres helados a base de plantas aromáticas

Cedrón (*Aloaysiatriphylla* L), Lima (*Citrus aurantifolia* L), Ortiga (*Urtica* L).

Denominado para el presente trabajo como repostería con plantas aromáticas.

Es por ello la propuesta de elaborar postre helado a base de plantas aromáticas, señalado. (P.A.C.L.O.). Plantas aromáticas Cedrón (*Aloaysiatriphylla* L), Lima (*Citrus aurantifolia* L), Ortiga (*Urtica* L.)

2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Concepto

2.1.2. Historia de la Repostería

En la siguiente tabla se detalla el origen e inicio de la repostería y sus diferentes épocas en las cuales ha tenido más trascendencia, a lo largo de su historia:

Tabla 1: Historia de la Repostería
Elaborado por: Fernando Quinapallo

Historia de la Repostería

Periodo Neolítico	Primera preparación referenciada a la repostería, elabora el primer pan a base de masa rústica, cocido en piedra expuesta al sol.(Peralta, 2014)
Cultura Egipcia	Elaboración de pan plano-rústico-endulzado a base de miel de abeja y cocido en horno de barro- dirigido a la clase pobre.(Peralta, 2014)
Períodos 4500-475 a.c.	Descubrimiento de la Caña de Azúcar-en Nueva Guinea - Extiende al Oriente, India y Persia en donde por su sabor dulce se extiende su cultivo y se procesar dicho recurso.(Peralta, 2014)
Siglo VII-X	Árabes conquistan Persia y extienden el cultivo de Caña al norte de África - es ahí donde perfeccionan el proceso de clarificación, cristalización y refinamiento obteniendo el azúcar en estado sólido y la integran a su gastronomía y alimentación.(Ramirez, 2014)
Siglo XV	Con el descubrimiento de América y el inicio de la conquista se introdujo la caña de azúcar, teniendo un vertiginoso crecimiento a toda Sudamérica gracias a su clima favorable.(Ramirez, 2014)
Siglo XVI	Con la introducción del Azúcar al campo gastronómico- repostero, inicia el fortalecimiento y desarrollo de dulces y postres más elaborados.(Ramirez, 2014)
Siglo XVII	Se descubre la levadura biológica contribuyendo mucho al sector panadero y pastelero, ya que los panes, dulces y postres presentan una mejor textura y sabor.(Peralta, 2014)
Siglo XVIII	Desarrollo de masas el hojaldre a través del uso de la mantequilla, iniciando así la pastelería moderna. Buscan formas de conservación de leche y frutas, por medio de la mezcla con azúcar sometida a cocción. Nace la leche condensada y las mermeladas. La repostería es conocida como el arte en el que se basa la elaboración de todo tipo preparaciones dulces.(Orozco, 2014)
Siglo XIX	Con el perfeccionamiento del manejo correcto de temperaturas y técnicas para la manipulación del Azúcar nace la confitería.(Orozco, 2014)
Siglo XX	Comienza la era de innovación tecnológica de la cocina contribuyendo a la mejora de equipos, técnicas y procedimientos.(Orozco, 2014)

2.2. Origen del Postres Helado

Tabla 2: Origen de Postre Helado

Elaborado por: Fernando Quinapallo

ORIGEN DEL POSTRE HELADO	
Antiguos romanos	Son los inventores del "sorbet" ellos utilizaban nieve , fruta y miel para preparar este refrescante postre.(Toscano, 2009)
Chinos y los árabes	Descubrieron el uso de las bebidas frías; mezclaban con miel algunos zumos de frutas silvestres y luego añadían nieve.(Toscano, 2009)
Los cocineros Califas de Bagdad	Se destacaron en refinar la calidad y variedad, incorporando a la preparación zumos de fruta a bebidas el nombre de "Sharberts" de donde procede el nombre de sorbete. Aunque, en principio, fueron fruto del azar.(Toscano, 2009)
El italiano Pro copio en el año 1600	<ul style="list-style-type: none"> - Inventó una máquina que homogeneizaba las frutas, el azúcar y el hielo, con lo que se obtenía una verdadera crema helada, similar a la que hoy conocemos. - Pro copio, abrió en París el "Café Pro cope", donde además de café se servían helados, así se popularizó el delicioso postre. (Rodriguez, 2015)
siglo XVIII	Los vendedores ambulantes lo difundieron por toda Europa, las recetas de helados empezaron a incluirse en los libros de cocina.(Rodriguez, 2015)
En 1846, Nancy Johnson, norteamericana	Inventó la primera heladora automática, con lo que puso la base para el surgimiento del helado industrial.(Toscano, 2009)
Jacobo Fussel en el año 1846	Fundó la primera empresa productora de helados, de los Estados Unidos.(Toscano, 2009)

2.2.1. Definición helado

Según González Martínez, (2012, pág. 25) “El helado es un campo de lo más complejo y difícil dentro del oficio de la pastelería. Las preparaciones heladas aportan una serie de posibilidades muy amplias cuando se elaboran postres en el restaurante o tartas heladas en pastelería. Ante todo, hay que establecer que existe una diferencia indiscutible entre el helado de restaurante y el helado de pastelería o heladería por razones obvias”

El helado debe estar completamente equilibrado (materia grasa, extracto seco, azúcares, etc.) si se quiere obtener una elaboración impecable y duradera en perfecto estado y con una larga plasticidad. El helado y, principalmente, el sorbete para restaurante, por ser de consumo inmediato, no tienen necesariamente que cumplir unas normas legales dado su carácter efímero, especialmente en los restaurantes gastronómicos que tienen la ventaja de turbinar los helados cada día, algunos en cada servicio, en función del personal del que dispongan y de la tecnología presente en el establecimiento.

En este capítulo se van a estudiar los diferentes tipos de helados que se comercializan, clasificando y describiendo las distintas formas de elaborarlos, así como los procesos y técnicas que intervienen en la elaboración de estos, teniendo en cuenta los riesgos, controles y resultados antes, durante y al final de los procesos empleados en su fabricación.

2.2.2. Tipos de helado

Menciona Cabrera, (2013. Pág. 32). Que “Aunque existe una gran diversidad de productos helados, en líneas generales, la producción de estos consta de una serie de etapas comunes. La elaboración de helados cuenta con un proceso estructurado en diferentes etapas, desde el almacenamiento de los ingredientes que se van a emplear hasta su conservación en vitrinas de exposición en los puntos de venta. Durante el proceso, a través del tratamiento de los ingredientes, la mezcla y el helado, se puede contemplar la transformación que van sufriendo, qué técnicas se aplican para conseguir el producto deseado y qué métodos de conservación existen. El proceso de elaboración de helados no solo tiene como objetivo conseguir las características deseadas, sino que además dicha producción se debe realizar en condiciones higiénicas que garanticen la elaboración de un producto seguro para su consumo”

El helado es un lácteo solidificado producido por el congelamiento de una mezcla pasteurizada por agitación para incorporar aire y garantizar una uniformidad en la consistencia. La mezcla está compuesta de una combinación de leche, azúcar, agua y huevos, saborizantes inofensivos, y estabilizadores todos de materiales comestibles saludables.

En la siguiente tabla se presenta la manera de preparar y elaborar los postres helados mediante un proceso tecnificado y coordinado en la cual intervienen los siguientes aspectos de: Mezclado, homogenización, pasteurización, enfriada maduración congelamiento y envasado.

Tabla 3 : Proceso de Helaboración de Helados

Elaborado por: Fernando Quinapallo

Mezclado	Homogenización	Pasteurización	Enfriado	Maduración	Congelamiento	Envasado
Tanque de mezcla	Reducción de los tamaños de los glóbulos de grasa	Altas temperaturas, entre 60 a 85°C Centigrado	Entre 2 a 4°C conserva de mezcla	Período de 4 a 5 horas a una temperatura de 4 o 5°C Centigrado	Temperatura comprendida entre -4 y -10°C Centigrado	Pasan por túneles de congelación por un sistema de transporte
Materia prima	Textura cremosa	El propósito destruir cualquier microorganismo	Impide el crecimiento de las bacterias que hayan podido sobrevivir	Se cristalizan las grasas, los estabilizadores y las proteínas se rehidratan (absorben agua) dando mejor consistencia al helados.	Se congela el agua de la mezcla para evitar la formación de cristales y así lograr la textura deseada.	Temperatura de entre -35 a -40°C Centigrado.
	Temperatura entre 70-75°C Centigrado					

Los sabores de los Helados van siendo renovados continuamente, en sus diferentes variedades:

Tabla 4: Tipos de Helados

Elaborado por: Fernando Quinapallo

Helado Industrial	Helado Artesanal	Helado Soft
Son elaborados en forma automática empleando saborizantes y colorantes para realizar su aspecto y sabor con gran cantidad de aire incorporado ; es decir muy liviano	Son helados de alta calidad y personalizados, en su elaboración se emplea únicamente productos frescos no se utilizan saborizantes, colorantes ni conservantes. Tiene menos aire incorporado y un aspecto muy cremoso	Es el helado que se puede conseguir en restaurantes , la mezcla base se coloca en una pequeña mantecadora y accionando un grifo se extrae el helado en el momento
Ingredientes: Se utiliza AVH (aceite vegetal hidrogenado). En vez de frutas y otras materias primas suelen utilizarse esencias saborizantes y colorantes	Ingredientes: Leche. crema de leche, azúcar, yemas de huevos, zumo de plantas aromáticas	Ingrediente : Leche en polvo , crema chantilly en polvo, azúcar, crema americano

2.2.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS HELADOS

Debe poseer una textura suave y uniforme sus propiedades deben de ser adecuadas con un color apropiado. En el helado se pueden definir los siguientes términos:

Tabla 5: Características de los Helados

Elaborado por: Fernando Quinapallo

Cuerpo	Textura	Color	Olor	Sabor
Debe ser consistente.	Proporcionar una estructura cremosa, ligera y suave.	Debe ser homogéneo	Fragancia que emitan los helados sea acorde a los ingredientes o materias primas	Deben formar un aroma que produzca una agradable sensación al paladar

2.3. Helados en la gastronomía ecuatoriana

Según Espinoza, (2000 pág.38) “la cocina ecuatoriana experimenta un continuo proceso de cambios, mismo que ha sugerido por fenómeno, que han ocurrido tanto dentro como fuera del Ecuador y que a la vez estos han sido transferidos por las personas”.

En la época de la conquista se involucra el intercambio de alimentos entre la sociedad prehispánica y españolas, lo que genero para los pueblos originarios al acogimiento de algunos alimentos”

El primer helado en Ecuador fue en la provincia de Ibarra en el año de 1896, un sorbete fue inventado por nativos realizaban el helado mediante hielo del volcán más cercano. La historia relata cómo ellos caminaban hacia la montaña, para retornar a la ciudad de Ibarra con hielo y nieve para sus bebidas congeladas. Los bloques de hielo se empacaban en gruesas capas de paja y hojas de frailejón que operan a la perfección como aislantes térmicos(lahora, 2011)

Actualmente se han reemplazado las lavacaras de madera por un caldero grande de cobre llamado “paila” donde se coloca paja y sal en grano para conservar la temperatura: jugos de frutas, azúcar y algunas veces, leche. El líquido era revuelto rápidamente hasta que se congelaba, en unos pocos minutos. Al final, el resultado es un fresco y sabroso helado que se asemeja a un sorbete,

El éxito de los helados de paila radica en las características de su minuciosa elaboración. No se utilizan perseverantes ni colorantes vegetales. El producto final se obtiene a base de jugos naturales que posteriormente se baten a mano en una paila de bronce hasta lograr una consistencia adecuada.

En Ecuador el helado en forma industrial llega a finales de la década de los 40, cuando Edmundo Kronfle Abbud importó desde Europa el nombre y la idea de producir helados “Pingüino”, a partir de ello se funda lo hoy conocido como la marca Pingüino-Unilever, pionera en la producción industrial en el país. Marca que maneja alrededor de 66% y la segunda

empresa que le sigue son los helados topsy con un manejo de 17,30%,(Vega, 2012)

Esta delicia hoy por hoy se halla de distintas maneras de preparación, desde máquinas de producción masiva a maneras de producción artesanal de baja escala, con una infinidad de sabores desde lo tradicional, lo nuevo y exótico.

Datos de Unilever muestra el progresivo crecimiento del sector heladero. En el año 2010 por personas tomaban 1,8 litros de litros anuales, mientras que en el año 2015 se ha llegado a incrementar a 2,7 litros anual.(eluniverso, 2015)

2.3.1. Los postres en el Ecuador

La Repostería Ecuatoriana es muy poco conocida a nivel mundial, pero dentro del país cuentan con una gran tradición enriquecida de la pluriculturalidad, ya que es parte de una combinación de saberes que se han logrado mantener a lo largo de las distintas épocas históricas del país, donde la realización de dulces eran escasa pero nació con la combinación de frutas ingrediente base en la preparación de los antiguos dulces ecuatorianos.

Está marcada también por la gran diversidad de productos existentes en el Ecuador y los introducidos por las culturas europeas mismas que junto con la creatividad y el intercambio de conocimientos y técnicas las cuales están en constante innovación gracias a la iniciativa de las nuevas generaciones de profesionales y la constante exigencia de los consumidores buscan la

transformación la alimentación y diversificación de la formas de preparaciones pero sin quitar la identidad culinaria que estos alimentos representan.

TABLA N° 6: Postres

Elaborado por: Fernando Quinapallo

Postres del Ecuador																									
Postres	Provincias																								
	Esmeraldas	Guayas	Los Rfos	Manabí	El Oro	Santa Elena	Carchi	Pichincha	Tungurahua	Bolívar	Cañar	Imbabura	Cotopaxi	Loja	Azuay	Chimborazo	Sucumbíos	Napo	Pastaza	Orellana	Morona	Santiago	Zamora	Chinchi	Galápagos
Bizcochuelo							X	X						X											X
PIE de frutos del bosque							X					X													
Cheesecake				X			X	X		X	X	X	X	X											
Crepes							X	X																	
Profiteroles							X																		
Mousse																									
Helados							X																		
Bizcochos											X	X													
Sorbete							X				X														
Orejitas				X			X							X	X										
Torta de Maduro	X		X		X																				
Helados de Paila											X														

2.3.2. Materias primas utilizadas en la elaboración de postres helado

TABLA N° 7: Materia Prima Postres Helados

Elaborado por: Fernando Quinapallo

Grasa	Puede ser tanto de origen lácteo como de origen vegetal, es un ingrediente importante en la elaboración de los postres helado, esta puede variar del 8 al 12% en base al volumen total de la mezcla.(González Martínez, Elaboraciones y presentaciones de helados, 2012)
Leche entera	Esta materia prima es base para la elaboración de postres helado, la cual presenta variaciones en cuanto a su contenido de grasa.(Garda, 2012)
Crema	Esta se obtiene mediante el descremado de la leche, su composición es la siguiente.40% Materia grasa, 5.1 % Sólidos no grasos, 54.9 % Agua.(Torresani M., 2010)
Mantequilla	: Es el producto que se obtiene a partir del batido de la crema, está compuesta por un 82 -84 % de materia grasa, 0.5% sólidos grasos (SNG) y agua entre 16 y18%, este producto aporta un sabor agradable también.(Cabrera A., 2013)
Sólidos no grasos	Los sólidos no grasos de leches están constituidos por proteínas, sales minerales, lactosas y suero en polvo, el cual no debe exceder el 50% del total de los sólidos grasos.(Garda, 2012)
Azúcares	Los azúcares son adicionados con el objeto de aumentar los sólidos totales, así como portar el dulzor, la cual variará según el gusto del consumidor y ésta puede ir desde 14 al 18 % del volumen total.(Marín & Cárdenas, 2013)

ENERGÍA y NUTRIENTES POSTRES HELADOS

(Valores medios por 100 g de postres helado)

Fuente: (Barcelona, 2004)

Tabla N°8: Energia y Nutrientes

Elaborado: Fernando Quinapallo

ENERGÍA (Kcal)	149 – 255 Kcal
PROTEÍNAS (g)	3 – 3,5 g
HIDRATOS DE CARBONO (g)	23,4 – 27,5 g
LACTOSA (g)	4,3 – 6,2 g
GRASAS (g)	4,8 – 15 g
CALCIO (mg)	88,6 – 148 mg
VITAMINA B2 (mcg)	20 – 140 mcg

2.4. Tipos de Cremas en el Helado

2.4.1. Crema inglesa

La crema inglesa tiene su origen en la época colonial inglesa. Se dice que Lord Sandys, que durante el reinado de la reina Victoria fue por algún tiempo, gobernador temporal en Bengala, le gustó el sabor de la cocina del lugar y convenció a su cocinero para que le diera la receta de aquella salsa mágica que utilizaba siempre.

“De vuelta a Inglaterra encargó la preparación a dos droguistas. John Lea y William Perrin, prepararon la salsa tal y como se indicaba en la receta, pero

cuando probaron el resultado con Lord Sandys, comprobaron que la preparación era desagradable de comer es decir, incomedible”(Movilla, 2013 pág. 12)

Este traspíé hizo que Lea y Perrin dejaran los recipientes con la salsa, en el último rincón de un almacén y se olvidaron de ella.

Algunos años después, organizando el almacén, descubrieron los polvorientos recipientes y probaron de nuevo la salsa.

Para su sorpresa la salsa se había convertido en un maravilloso condimento picante. Ambos drogueros empezaron de inmediato con la producción a gran escala en el año de 1837.(Movilla, 2013)

Tabla N°9: Crema inglesa

Valor nutricional según FAO / OMS: (Anabelly, 2008)

Información Nutricional		
Tamaño de Porción: 15 ml (1 cucharada)		
Porciones por envase: 252		
	Cantidad por Porción	VNR %
Energía (Kj/Kcal)	50/10	
Grasa Total (g)	0	
Carbohidratos (g)	3	
Sodio	900	
Proteína total (g)	0	0
* No es fuente significativa de grasa saturada		
* % valor de referencia del nutriente en base a una dieta de 8378 kj (2000 Kcal) Según FAO / OMS		

2.4.2. Crema de leche

La crema de leche es una sustancia de consistencia grasa y su tonalidad blanca o amarillenta, que se la puede encontrar de forma emulsionada en la leche (de estado natural que no ha pasado por ningún proceso artificial que elimine elementos grasos) tiene origen en la cocina francesa .

Está constituida principalmente por glóbulos de materia grasa que se encuentran flotando en la superficie de la leche cruda; por esto se dice que es una emulsión de grasa en agua. Esta capa se puede apreciar dejando cierta cantidad de leche cruda (sin homogeneizar ni descremar) en un recipiente: se puede observar cómo una delgada capa toma forma en la superficie.

De acuerdo a la proporción de grasa que contiene, se distinguen varias clases de crema; las más ligeras se emplean para mezclar con el café o en la confección de sopas y salsas. Las más espesas, que alcanzan hasta un 55% de contenido graso, se utilizan para elaborar crema batida o chantilly (producto de batirla hasta atrapar burbujas de aire en ella), utilizada para decoración en repostería.

Además, la crema extremadamente grasa puede batirse para elaborar mantequilla, que consiste básicamente en la grasa láctea aislada. (Rita, 2012)

Valor nutricional

Tabla N°10: Valor nutricional que se utiliza en la elaboración de crema de leche.

(Fundación Universitaria Iberoamericana , 2015)

Elaborado por: Fernando Quinapallo

Nutrientes Cantidad	100gr
Energía	345
Proteína	2.05
Grasa Total	37
Glúcidos	2.80
Calcio	65
Hierro	0.10
Vitamina A	411
Vitamina C	0.60

2.5. Equipos para la elaboración de helados

Menciona González Martínez,, (2012 pág. 42) “Clasificación, descripción, aplicaciones de técnicas, procedimientos y modos de operación y control, según características, funciones y aplicaciones La maquinaria de una heladería la constituyen todos aquellos aparatos provistos de motor u otro mecanismo que sirven para facilitar el trabajo del artesano, mantienen el nivel de calidad y mejoran notablemente el rendimiento de los productos que se realizan con ellas, en este caso el helado”

Herramientas utilizadas en la Repostería Ecuatoriana

Tabla N°11: Herramientas a utilizar en la Repostería

Elaborado por: Fernando Quinapallo

Herramientas		
Técnicas	Horno	
	Espátulas de goma y de madera	Sirve para recoger excedentes de masa.
	Moldes	
	Batidor manual	Utilizado para batir, diferentes preparaciones como salsas, masas, líquidas, cremas, etc.
	Bowls	
	Ollas	
	Balanza	
	Cernidor	
	Manga Pastelera	Sirve para decorar, rellenar, pasteles y postres.
	Bolillo	Empleado para estirar cualquier tipo de masa.

Maquinaria más representativa para la fabricación de helados, describiendo la aplicación de técnicas procedimientos y modos de operación y control según funciones y características Esta dotación de máquinas es algo básico y representativo puesto que un taller de heladería puede estar más dotado.

Las máquinas a las que se va a hacer alusión son:

Pasteurizador permite evitar la contaminación bacteriana, homogeneizador integra los diferentes ingredientes, tina de maduración reposa el producto, Mantecadora, Abatidor de temperatura, Cámara de congelación, Cámara de

refrigeración. Sorbetera. Es un equipo diseñado para pasteurizar el mix en la elaboración de helados industriales o artesanales. Su función es elevar la temperatura de la mezcla hasta el 90°, cociendo y pasteurizando el mix al baño María y enfriando la mezcla, por un sistema de circulación de agua a baja temperatura en un periodo inferior a las dos horas.

2.5.1. Técnicas básicas para la elaboración de helados

Procesos de ejecución de fases Según la reglamentación técnico-sanitaria, los helados son aquellos preparados alimenticios que se han llevado al estado sólido, semisólido o pastoso por una congelación simultánea o posterior a la mezcla de las materias primas puestas en producción, y que deben mantener el grado de plasticidad y congelación suficiente hasta el momento de su venta.

También se pueden definir los helados, como una mezcla homogénea y pasteurizada de diversos ingredientes: leche, agua, azúcar, etc., siendo batida y congelada para su posterior consumo en diversas formas y tamaños. Un correcto proceso de elaboración da como resultado un producto organolépticamente adecuado. Así, para la obtención de los helados es necesario el conocimiento y dominio de una serie de técnicas, que incluidas en los procesos de ejecución, darán como resultado un producto seguro, que al mismo tiempo, cumple con las propiedades organolépticas del producto.

Un correcto proceso de elaboración da como resultado un producto organolépticamente adecuado.



Imagen N° 1: (Elena.B, 2015)

2.6.1. Decoración del helado

La decoración en el ámbito del helado tiene características y particularidades propias del arte que representa. Todas las personas tienen sus propios gustos, diferentes unos de otros y que permiten entender distintas formas de adornar, decorar y presentar los helados. Por una parte, se encuentra a los defensores de un solo sabor o color frente a los que prefieren las mezclas.

Es posible que se pueda establecer una diferenciación entre las preparaciones y presentaciones artesanales y las presentaciones o decoraciones de diseño o vanguardistas que engloban otra filosofía o manera de entender la decoración.

Es por esto que surge la necesidad de presentar los productos de heladería según las elaboraciones, el servicio y las formas de comercializarlos, permitiendo crear un mundo en torno a los helados.

2.7. Caña de Azúcar

El descubrimiento de la caña de azúcar originaria de Nueva Zelanda dio la facilidad de empezar a cultivar y procesar dicho recurso, para la elaboración del azúcar, es así que introducen en el campo alimentario y gastronómico.

En cuanto se refiere al valor nutricional de la caña de azúcar es un alimento que se destaca por alto contenido de hidrato de carbono y proteínas.



Imagen N° 2: caña de azúcar.(Blanaco, 2016).

2.7.1. Valor nutricional

2.7.2.Hidratos de carbono: Se estima que el 55-60% de la energía diaria que necesita el cuerpo humano debe provenir de carbohidratos, bien por la ingesta de alimentos ricos en almidón, bien por las reservas de glucógeno presentes en el organismo. Además, la principal energía que necesita el cerebro para funcionar es la glucosa, que se encuentra en alimentos ricos en carbohidratos.(Salvany, 2003)

2.7.3 Energía alimentaria: Favorecen el mantenimiento de las funciones vitales y la temperatura corporal del cuerpo, así como el desarrollo de la

actividad física, a la vez que aportan energía para combatir posibles enfermedades o problemas que pueda presentar el organismo. El exceso de calorías sólo es recomendable en circunstancias especiales como épocas de crecimiento y renovación celular, y en personas que realizan una actividad física intensa o padecen situaciones estresantes(Salvany, 2003)

La palabra edulcorante viene de la palabra latina “dulcor” que significa dulzor. Los edulcorantes son sustancias capaces de endulzar un alimento, una bebida, o un medicamento, dándole un sabor dulce (Salvany, 2003).

Los edulcorantes son parte de los ingredientes que se va utilizar en la elaboración de postres helados un breve resumen de tipos de edulcorantes que existen en la repostería son:

2.7.4. Edulcorantes no calóricos naturales

Son extractos vegetales o modificados químicamente para que surja el poder edulcorantes o se intensifique y no son efectos nocivos para el ser humano.

2.7.5. Edulcorantes no calóricos sintéticos

Tiene características comunes son muy bajos en calorías, reducen el contenido energético global, aportan poco o ningún nutriente el organismo .A este tipo de edulcorantes se le atribuyen una gran cantidad de efectos nocivos para la salud (Torresani, 2011).

Los científicos produjeron edulcorantes sintéticos en el decenio de 1880, y lo obtuvieron por ingeniería genética en el decenio de 1990.

Se han mantenido en el mercado debido a necesidades tales como provenir la diabetes, cuidar la salud, mantener la línea, adelgazar y para la prescripción médica.(Jenet, 1996)

La stevia es un producto de consumo masivo por motivo de que disminuye los niveles de glucosa de la sangre y ayuda a controlar el peso.

Es una planta proveniente de la cordillera Amambay en Paraguay y extendiéndose hasta el Brasil, La stevia es un pequeño arbusto herbáceo de la familia de los crisantemos, llega a medir entre 80 a 100cm en su adultez.

Según Martínez Thomas la planta se conoce desde la antigüedad como Kaa-heé que significa hierba dulce o azúcar verde. Las hojas de la stevia son la parte más dulce de la planta, contiene glucósidos de 12% a 180 % no proporciona calorías y no contiene cafeína. La stevia es un edulcorante 100 por ciento natural, no es perjudicial al consumo diario se puede utilizar hojas secas, molidas polvo blanco y líquido.

2.8. Propiedades de la Stevia

Tabla N° 12: Propiedades de la Stevia

Fuente: (Ecoagricultor, 2014)

Elaborado por: Fernando Quinapallo

Ayuda a bajar la presión arterial
No contiene calorías
Disminuye los niveles de glucosa en la sangre
Regula la insulina
Ayuda a la obesidad

2.8.1. Beneficio de la stevia

Tabla N° 13: Beneficio de la stevia

Fuente:(stevia un tesoro para los diabéticos)

Elaborado por: Fernando Quinapallo

Anti estrés	Mejora la resistencia frente a resfriados
Anti caries	Regula la presión arterial
Antioxidante natural	Ayuda en la rápida cicatrización
Disminuye los niveles de glucosa	Reduce la ansiedad de la comida



Imagen3: stevia un tesoro para los diabéticos

Autor Alberto López 2011

2.9. Plantas aromáticas

Las hierbas aromáticas en la cocina tienen la capacidad de convertir nuestros platos en deliciosos manjares, son ideales para condimentar los guisos y potenciar el sabor de cualquier receta que preparemos.

Así mismo es posible diferenciar los tipos de plantas aromáticas las frescas y secas aunque todas ellas conservan sus propiedades medicinales y beneficios para el organismo.

Según (Paolo Pigozzi) las hierbas aromáticas tienen poca grasa muchas propiedades positivas y curativas, dan nuevos matices al menú, contribuyen a disminuir el uso de sal de cocina y permite una cocción ligera, algunas hierbas ayudan a enriquecer los alimentos con vitaminas y minerales (Pigozzi, Rimedi Semplici e Naturale, 2012)

Las hierbas aromáticas se pueden encontrar frescas y secas, la regla número es que deben tener un color brillante y agradable es decir sus hojas deben ser verdes y sanas.(Pigozzi, Rimedi Semplici e Naturale, 2012)

2.9.1. EL Cedrón (*Aloysiatrphylla L*)

Descripción botánica: El cedrón es un arbusto autóctono de América del Sur se lo encuentra en forma silvestre en todo el territorio, actualmente su cultivo se extiende a los demás continentes de Europa y África, la planta de cedrón puede llegar a medir entre 1 a 3 metros de altura, posee ramas largas y débiles, un poco curvas. Sus hojas son alargadas y de color verde claro, áspero al tacto de 4 a 10 cm de longitud por 0.5 a 2cm de ancho.

Las mismas se ubican sobre el tallo en grupo de tres (de allí su nombre trphylla, que significa tres hojas) posee fuerte aroma que le es característico. En el invierno se secan y caen.(Riofrío, 1991)



Imagen N° 4: Nombre científico: *Aloysiatrphylla L*

Elaborado por: Fernando Quinapallo

2.9.1.2. Beneficios medicinales del Cedrón:

Tabla N° 14 Beneficios medicinales del Cedrón(elhorticulor, 2016)

Elaborado por: Fernando Quinapallo

Mejora la digestión y ayuda en casos de indigestión	Ayuda a tratar la diarrea en niños y adultos
Favorece la eliminación de gases intestinales	Ayuda a controlar los nervios y la Ansiedad
Ayuda a tratar el síndrome de colon irritable	Favorece la eliminación de toxinas del organismo
Es eficaz para tratar el insomnio	Ayuda a controlar el dolor y los espasmos estomacales
Ayuda a tratar los síntomas del estrés	Ayuda a evitar que las heridas se infecten
Ayuda a controlar dolores reumáticos	Ayuda a tratar jaquecas y dolores de cabeza
Ayuda a bajar de peso	Ayuda a controlar las reacciones alérgicas

2.9.2. La Hoja de lima (*Citrus aurantifolia*L)

La lima es de origen del sudoeste asiático, el árbol de pequeño tamaño que puede alcanzar hasta los 4 metros de alturas, las ramas son delgadas y presenta espinas en las ramas.

Sus hojas zonas aromático; su cáscara se utiliza rallada finamente en repostería, los frutos secos y conservados en sal se emplean en la gastronomía persa como aderezo, y las hojas de algunas variedades se emplean como aromatizante en la cocina del sudeste asiático.

Se aprecia también su zumo (o jugo) ácido y fresco, que se emplea para confeccionar bebidas refrescantes y en la preparación de cócteles alcohólicos; por su acidez, algunas especies conocidas en otros países como limas.



Imagen: 4

Elaborado por: Fernando Quinapallo

2.9.2.1. Propiedades Nutricionales

Table N° 15: Propiedades Nutricionales Lima

Fuentes: USDA National Nutrient Database for Standard Referencia

Elaborado: Fernando Quinapallo

Agua	88.26 g
Energía	30 kcal
Proteínas	0.70 g
Lípidos (grasa)	0.20 g
Carbohidratos	10.54 g
Fibra	2.8 g
Azúcares	1.69 g
Calcio	33 mg
Hierro	0.60 mg
Magnesio	6 mg
Fósforo	18 mg
Potasio	102 mg
Sodio	2 mg
Zinc	0.11 mg

2.9.3. La ortiga(*Urtica L*)

Estimula el aparato digestivo, tiene esta propiedad puesto que hace trabajar al páncreas y el estómago hecho que mejora un buen funcionamiento general del aparato digestivo.(www.horticultor.com, 2014)

Según paladar.com(2006) la ortigase come como una verdura, en sopa o en tortilla, prefiriéndose los gromos tiernos ya que una vez cocidas pierden su poder urticante y tienen un gusto agradable; y no os olvidéis, se deben recoger con guantes. Sus propiedades hacen que se estimule el aparato digestivo y la circulación.

Sus capacidades nutritivas ricas en hierro, vitamina C y clorofila consiguen que aumente la leche en las madres lactantes, sea útil para tratar la anemia, artritis o cálculos renales. Además gracias a su tónico curativo y su fresca raíz sirve para enfermedades cutáneas, el agrandamiento de la próstata y la retención de líquidos.



Imagen 5 Hojas frescas de ortiga D.I.

Elaborado por: Fernando Quinapallo

2.9.3.1. Propiedades de la Ortiga

Tabla N° 16: Propiedades de la Ortiga

Fuente: (Ecoagricultor, 2014)

Elaborado: Fernando Quinapallo

Es útil para combatir las infecciones de riñones	Tiene propiedades antibacterianas Mejora los síntomas de la prostatitis.
Favorece las funciones del sistema digestivo	Fortalece las uñas y el cabello
Mejora los casos de reumatismo y gota	Nos ayuda a combatir la caspa y la caída del cabello
Aumenta la secreción de leche materna	Ayuda a reducir los niveles de azúcar en sangre
Facilita la eliminación de cálculos renales	Combate el cansancio físico y mental

CAPITULO III

El motivo de esta investigación es diversificar la producción de postres helados con el uso de Plantas Aromáticas, Cedrón (*Aloysiatriphylla* L), Lima (*Citrus aurantifolia* L), Ortiga (*Urtica* L), favoreciendo la obtención de nuevos alimentos para ser empleados en la repostería .

La presente investigación es de tipo cualitativa de corte transversal al evaluar el estado de opinión de un grupo social respecto a la introducción de un nuevo producto para la elaboración de postres, que anteriormente ha sido limitado en su empleo para otras opciones gastronómicas alejadas de las propuestas en el presente trabajo.

De hecho el consumo de plantas aromáticas se ha limitado por motivo de que no han implementado en otras producciones como es en el área de repostería. Sin embargo se busca obtener información sobre las plantas aromáticas su elaboración y aplicación en el área de cocina mediante documentos de investigación y sus distintas técnicas que se logro encontrar.

El estudio se desarrolló en el colegio “Víctor Manuel Peña Herrera”, brindan cursos vinculados al tema y que tiene conocimiento de repostería y se tomara a estudiantes de 9 cursos que componen la planta estudiantil en el Valle de Tumbaco, Distrito Metropolitano de Quito en el año lectivo 2016.

3. Métodos Teóricos

El método teórico permite revelar procesos esenciales del objeto de investigación tanto origen bibliográfico como la comprensión de los hechos. A través de consultas en distintas fuentes como son: libros, revistas, encuesta.

3.1. Método Histórico lógico

El método histórico - lógico ayudará a establecer conocimiento de distintas etapas y relaciones existentes entre los hechos acontecidos en el desarrollo de estas investigación con el objetivo de conocer la evaluación y actividades a través de información que ayude a tener conceptos más exactos, que va desde hechos pasados hasta sucesos actuales logrando extraer conocimientos específicos y relevantes sobre los inicios, procesamiento y empleo del producto en la preparación ancestrales.

Con este método se proporciona la creación de recetas estándar en el área de repostería sobre las plantas aromáticas, y mediante la cronología lógica de la historia permite tener más información sobre el tema antes mencionado y su evidencia en el campo de la gastronomía para poder sacar conclusiones y recomendaciones.

3.1.2. Método Inductivo - Deductivo

El método inductivo es aquel que analiza los diversos hechos que vienen de lo particular a lo general, esta investigación se realizará a través de conocimientos, bibliografías, técnicas que tienen las personas sobre los valores nutricionales de

las pastas aromáticas y su utilización en la gastronomía y como aplicarla en la repostería específicamente en la elaboración de postres fríos.

Una vez terminada la observación se clasifican y formulan las conclusiones generales sobre el tema abordado con el fin de dar una resolución y la aceptación.

Este método deductivo permitirá considerar los hechos generales a particulares, permitiendo obtener información misma que será analizada lo cual proporcionará una perspectiva de la situación acerca de la problemática planteada y determinar una solución a los procedimientos tradicionales cómo implementar los nuevos productos.

3.1.3. Método Modelación

La aplicación del método de modelación está íntimamente relacionada con la necesidad de encontrar un reflejo mediatizado de la realidad objetiva

(Pérez G. , 1996)

Es justamente el método mediante, el cual se crean abstracciones con vistas a explicar la realidad. El modelo como sustituto del objeto de investigación.

En el modelo se revela la unidad de los objetivos y lo subjetivo. Y se determinará el tema en cuestión y seguirá sobre la base de la planificación.

3.2. Método Empíricos

Con lleva al investigador a una serie de procedimiento prácticos con el objetivo de destacar las características relevantes y fundamentales y la forma de recolección de datos que determinen un tipo de conocimiento sobre el tema de investigación.

a. Método Observación

Permitirá visualizar las situaciones y verificar los diferentes hechos para obtener una información del índice de conocimiento, conducta de las personas estudiadas sobre las plantas aromáticas, el proceso de producción y la degustación del producto, compartiendo ideas y opiniones en la cual nos ayudara a generar una conclusión exacta.

b. Método de Medición

Se pretende utilizar este método encuestas. Con este método se llevar a cabo, mediante la recolección de la información y previa tabulación en tablas de celdas y gráficos estadísticos de acuerdo en los diferentes instrumentos aplicadas en cada una de las encuestas realizadas, permitiendo sacar el análisis e interpretación en cada uno de los datos arrojados en cada instrumento de medición, permitiendo corroborar los objetivos antes planteados.

Se realizará mediante una recopilación de información mediante técnicas que se utilizara a Director de carrera de gastronomía a profesores y al **Colegio “Víctor Manuel Peña Herrera”**.

Encuesta (anexo 1)

Esta técnica trata de recolectar datos e información, la cual es dirigida a un determinado grupo de personas para poder obtener un alto grado de objetividad en los diferentes cuestionarios, el investigador debe tratar directamente con las personas participantes y explicarles la finalidad de su trabajo

La encuesta debe estar organizada para recopilar datos como: opiniones, ideas, conocimientos (presente, pasado, futuro) así como los datos de clasificaciones socio-económico y demográficas.

Para el levantamiento de información se realizará, la encuesta a estudiantes del COLEGIO “VÍCTOR MANUEL PEÑA HERRERA”, de Noveno, esto permitirá determinar si existe conocimiento sobre el tema “Postres Helados a base de Plantas Aromáticas, el Cedrón (*Aloysiatriphylla* L), la Lima (*Citrus aurantifolia* L), la Ortiga (*Urtica* L)” y a su vez ver en forma general posibles consumidores o creadores de este postre helado a base de plantas aromáticas.

Entrevista (anexo 2)

Se realizará una entrevista al Ing. Luis Llerena, Docente de la Universidad “Iberoamericana del Ecuador”, quien da la cátedra de repostería, además es la persona idónea y tiene gran conocimiento en la rama de la pastelería, repostería y al docente Ricardo Arencibia PHD en Ciencias de Culturas Físicas Mención Nutrición Humana que permitirá ampliar los conocimientos nutricionales, durante este proceso obtendré una base de pregunta y conversaré con ellos sobre la

preparación de Postres helado a base de plantas aromáticas, Cedrón (*Aloysiatriphylla* L), la Lima (*Citrus aurantifolia* L), la Ortiga (*Urtica* L)” sus valores nutricionales, permitiendo tener una idea más extensa sobre el tema de mi investigación y con la experiencia del Tutor y sus recomendaciones permitirá realizar un trabajo más técnico.

Ficha de degustación (anexo 3)

La ficha de degustación es una técnica de estudio que centra su observación en la variedad de propuestas obtenidas de un grupo de personas, esta técnica está considerada como una forma de investigación cualitativa.

La reunión de personas es entre 4 a 12 personas, seleccionadas por tener características relacionadas con el tema.

3.3. Método Estadístico matemático

Este método estadístico se llevará a cabo en la tabulación de los resultados arrojado en los diferentes instrumentos. Dando como efecto el análisis y la interpretación de los datos obtenidos por medio de la utilización de las distintas técnicas como son encuestas, entrevistas y ficha de degustación.

Los cuales brindarán opiniones y puntos de vista, que serán representados a través de estadística descriptiva y la representación de gráficas para hacer más sencilla la interpretación de los mismos.

3.4. Definición de población y muestra

3.4.1. Población

La población es el conjunto de personas o casos que presentan concordancia con sucesos referentes que ayuden a describir las características de contenido, el cuándo y el dónde de la investigación realizada. (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2010, pág. 174)

Por lo tanto se tomará como población para el estudio estableciendo de manera muy específica, a Estudiantes de Noveno curso del Colegio “Víctor Manuel Peña Herrera”, de la Parroquia de Tumbaco los cuales por su nivel escolar educativo y por ser últimos niveles mismos que fueron escogidos ya que cuentan con conocimientos sobre repostería y pastelería ayudarán a la recolección de datos informativos a través de criterio, y opinión sobre el producto final “Postres Helados a base de plantas aromáticas”

3.4.2. Determinación del tamaño de la muestra

Por ser de una población de 110 estudiantes del colegio “Víctor Manuel Peña Herrera”, de la Parroquia de Tumbaco se trabajara con todos los cursos de noveno tomando una pequeña muestra de 43 estudiantes, ya que permitirá medir el grado de aceptación o de negación de las variables. Y mediante muestreo se realizará sobre la base del conocimiento, es decir se seleccionará al 47.30% de los estudiantes a investigar, para la recolección de la información con el fin de

buscar personas que aporten datos importantes para el desarrollo del trabajo de titulación.

La determinación del tamaño de la muestra, tiene como objetivo primordial, obtener información representativa, válida y confiable de toda la población; minimizando costos y tiempo.

“ Descripción de la población o universo de estudio”.

$$n = \frac{z^2 (PQ)}{d^2}$$

(Pickerrs, 2015)

Dónde: **n** = tamaño de muestra

z²= es el valor de la desviación normal, igual a 1.96 para un nivel de significación del 5%

P= prevalencia de la característica en la población

Q=precisión (en cuanto se aleja la muestra del verdadero porcentaje del universo.

d= precisión (en su precisión use un 5%)

Desarrollo de formula

$n = \frac{1.96^2 (110)}{5^2} = 43$ estudiantes.

Valor que representa el 47.30% del total del estudiantes.

Como se puede observar, la población para el presente proyecto es de 43 estudiantes, siendo una población finita.

Capítulo IV

Este capítulo fue realizado después de haber aplicado los instrumentos y técnicas planteadas, las mismas que abordaron los resultados y análisis del presente proyecto. Además incluye el producto generado, en este caso preparación de helados postres a base de plantas aromáticas, Cedrón (*Aloysiatriphylla* L), la Lima (*Citrus aurantifolia* L), la Ortiga (*Urtica* L)” su consumo y nivel de aceptación.

4. Resultados e Interpretación

Para cumplir con los objetivos propuestos se pretende averiguar acerca de las plantas aromáticas y su empleo en la elaboración de postres mediante entrevistas y encuestas dirigidas principalmente a chef con conocimiento en la repostería que proporcionarán datos la cual será utilizada para reforzar la información obtenida en fuentes bibliográficas para la confección del trabajo de titulación

4.1. Encuesta

Tabulación a estudiantes de noveno del colegio Víctor Manuel Peña herrera

4.1.1. Pregunta N° 1 datos personales

Edad: años

4.1.2. Pregunta N° 2

¿Tiene conocimiento de las plantas aromáticas?	
Opciones respuesta	Encuestados
Sí	35
No	8
Total	43

Tabla N° 18: ¿Tiene conocimiento de las plantas aromáticas?

Elaborado por: Fernando Quinapallo

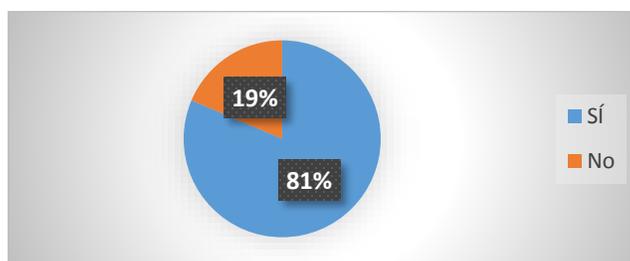


Gráfico N° 1. Porcentaje de conocimientos de las plantas aromáticas. Fuente: personas encuestada. Elaborado: Fernando Quinapallo

Análisis

Como se puede observar en la gráfica existe diferente rangos y con diferentes porcentajes, el 81% de los estudiantes encuestados tiene conocimiento sobre las plantas aromáticas su textura, aroma, sabor y sus propiedades medicinales mientras que el 19% no tienen conocimientos.

A partir de este resultado nos indica que las plantas aromáticas son muy conocida

4.1.3. Pregunta N° 3

¿Conoce usted el proceso de elaboración de postres helados?	
Opciones de respuesta	Encuetados
Sí	40
No	3
Total	43

Tabla N° 19: ¿Conoce usted el proceso de elaboración de postres helados?

Elaborado por: Fernando Quinapallo

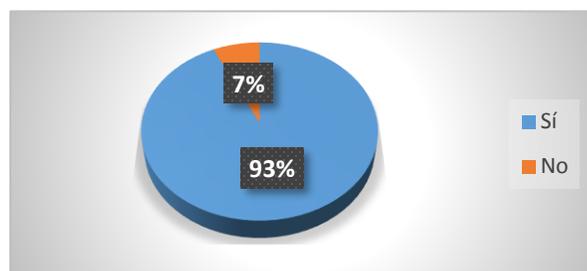


Grafico N° 2. El porcentaje de conocimientos de la elaboración de postres helados.

Fuente: personas encuestadas. Elaborado: Fernando Quinapallo

Análisis

El 7% de los encuestados desconocen el proceso de elaboración de postres helados a base de plantas aromáticas esto debido a la falta de información.

El 93% de los encuestados tiene conocimiento del proceso de elaboración de postres helados y los valores nutricionales que aportan la nuestro cuerpo.

4.1.4. Pregunta N° 4

¿Considera usted que la utilización de las plantas aromáticas en la elaboración de postres helados es posible?	
opciones de respuesta	Encuestados
Sí	43
No	0
Total	43

Tabla N° 20: ¿Considera usted que la utilización de las plantas aromáticas en la elaboración de postres helados es posible?

Elaborado por: Fernando Quinapallo

Análisis

El objetivo que se busca en esta pregunta es saber si las personas cambiarían los hábitos de consumir postres helados a base de plantas aromáticas con beneficios nutricionales que brindan al cuerpo. El 100% de las personas están de acuerdo en la utilización de las plantas aromáticas en los postres helados.

4.1.5. Pregunta N° 5

¿Se interesaría usted en probar postres a base de plantas aromáticas?	
Opciones de respuesta	Encuestados
Sí	43
No	0
Total	43

Tabla N° 21: ¿Se interesaría usted en probar postres a base de plantas aromáticas?

Elaborado por: Fernando Quinapallo

Análisis

El objetivo que tiene esta interrogante es el saber el motivo que tienen las personas en consumir un producto nuevo como son los postres helados a base de plantas aromáticas y saber si llena las expectativas de ambos géneros.

En el cual nos damos cuenta que la mayoría de las personas buscan beneficio que aporten a su salud es por lo que tenemos un gran porcentaje con un 100% ya que primordial la salud para las personas de todas las edades.

4.2. Análisis organoléptico de postres a base de plantas aromáticas

Para el análisis organoléptico se evaluaron características como: sabor, Olor, Textura, Color y presentación de 3 postres el análisis se lo realizo mediante una ficha de gustación que se indica el anexo 3.

Análisis Organoléptico: Sabor				
	Excelente	Bueno	Regular	Malo
Torta de cedrón	9	8		
Mousse de lima	10	10		
Helado cremoso de ortiga	9	10		

Tabla N° 22: Análisis Organoléptico: Sabor

Elaborado por: Fernando Quinapallo

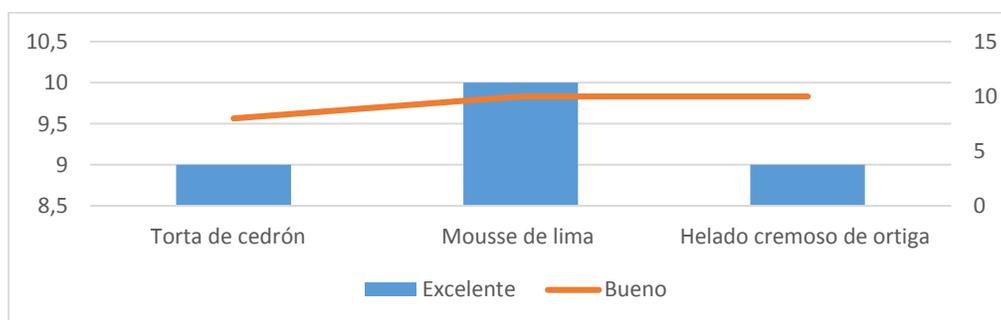


Gráfico N° 3. Porcentaje de degustación de postres helados.

Elaborado: Fernando Quinapallo

Análisis

Se determinó que los postres helados : La torta de Cedrón tuvo una calificación de 95% excelente y el mousse de lima tubo un 97% excelente mientras que el helado de ortiga tuvo un 100% de aceptabilidad en lo que se refiere al sabor del producto.

Análisis Organoléptico: Olor				
	Excelente	Bueno	Regular	Malo
Torta de cedrón	10	10		
Mousse de lima	9	8		
Helado cremoso de ortiga	7	7		

Tabla N° 23: Análisis Organoléptico: Olor

Elaborado por: Fernando Quinapallo

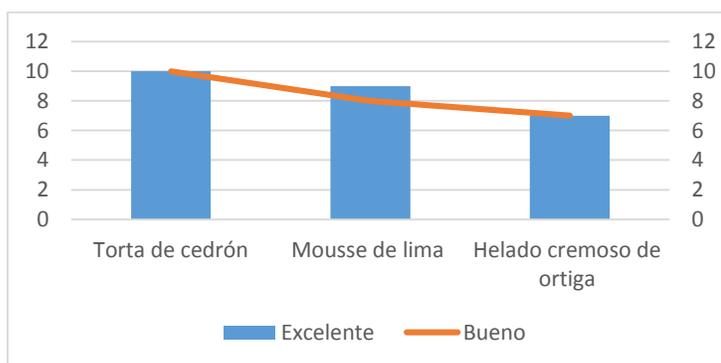


Gráfico N° 4. Porcentaje equivalente al sabor del producto elaborado.

Elaborado: Fernando Quinapallo

Análisis

La característica del olor de los postres helados degustados se concluyó lo siguiente. El helado cremoso de ortiga tuvo una calificación 60 % en la categoría excelente y un 90% que su olor era bueno, el mousse de lima y la torta de cedrón alcanzaron una calificación de 100%acepatbilidad.

Análisis Organoléptico: Textura				
	Excelente	Bueno	Regular	Malo
Torta de cedrón	9	9		
Mousse de lima	10	10		
Helado cremoso de ortiga	8	9		

Tabla N° 24:Análisis Organoléptico: Textura
Elaborado por: Fernando Quinapallo

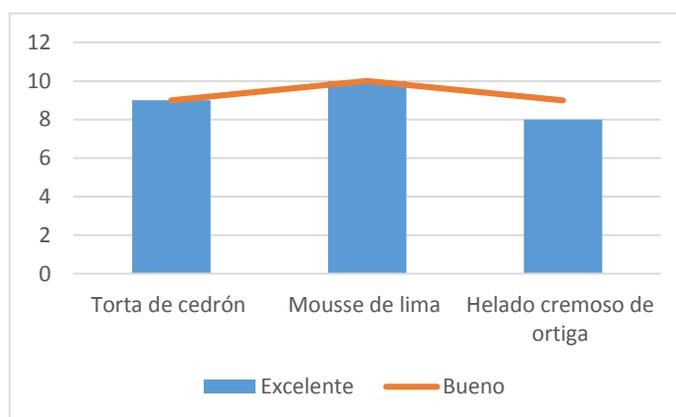


Gráfico N° 5. Porcentaje de la textura de los postres elaborados.

Elaborado: Fernando Quinapallo

Análisis

Según los resultados de la degustación en relación a la textura el Mousse de lima tienen un 100% de aceptabilidad, seguido de la torta de cedrón con un 90% mientras los helados cremosos de ortiga con un 80% de aceptabilidad.

Análisis Organoléptico: Color				
	Excelente	Bueno	Regular	Malo
Torta de cedrón	8	7		
Helado cremosos de ortiga	9	7		
Mousse de lima	10	9		

Tabla N° 24: Análisis Organoléptico: Color

Elaborado por: Fernando Quinapallo

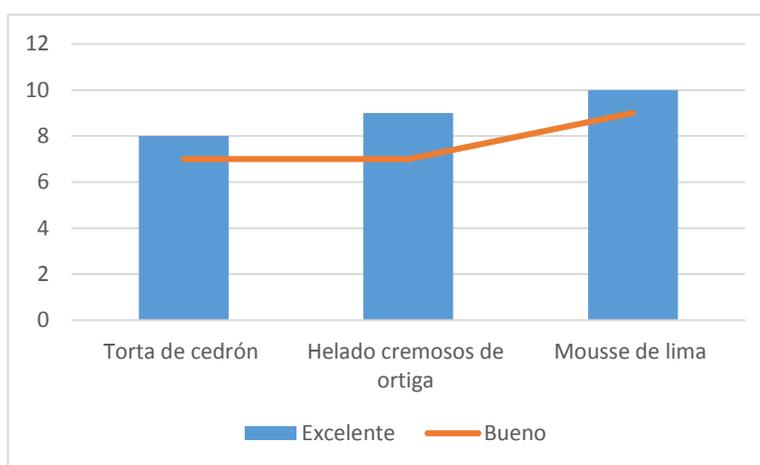


Gráfico N° 6. porcentaje de producto elaborado.

Elaborado: Fernando Quinapallo

Análisis

El análisis muestra que el Mousse de lima tuvieron un 95% de acogida, el helado cremoso de ortiga alcanzo un 85% de aceptación mientras que la torta de cedrón fueron calificados con un 80% de aceptabilidad.

Análisis Organoléptico: Presentación				
	Excelente	Bueno	Regular	Malo
Torta de cedrón	9	8		
Mousse de lima	10	9		
Helado cremoso de ortiga	9	7		

Tabla N° 25: Análisis Organoléptico: Presentación

Elaborado por: Fernando Quinapallo

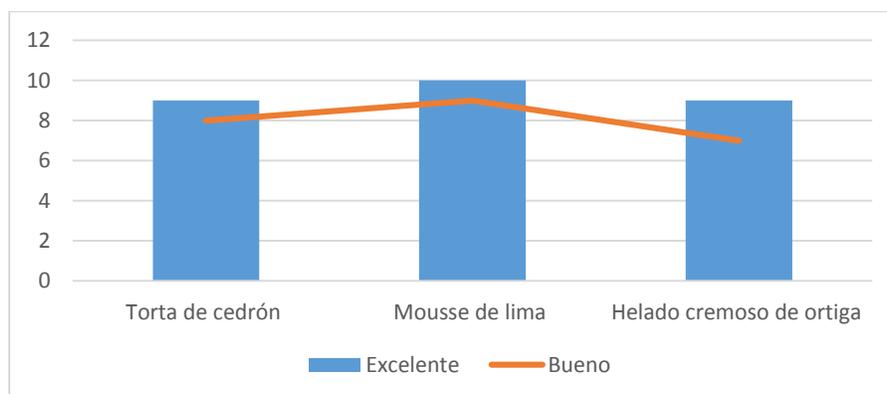


Gráfico N° 7. Porcentaje del producto finalizado.

Elaborado : Fernando Quinapallo

Análisis

En los que se refiere a la presentación la torta de cedrón, los mousse de lima tuvieron un 90% de excelente calificación mientras que el helado cremoso de ortiga se logró un 80 % de excelencia.

4.3. Análisis global de la ficha de degustación

Con el análisis realizado se llegó a la conclusión que las personas tienen un 95% de aceptación agradable en el consumo de los postres helados a base de plantas aromáticas cambian sus propiedades organolépticas.

Los postres helados varían de color, sabor, textura y presentación de acuerdo a este análisis positivo las personas están de acuerdo de consumir postres innovadores que aporten beneficios para la salud en el Valle de Tumbaco.

4.4. Propuesta

4.4.1. Desarrollo de recetario

En la siguiente propuesta se realizara 7 recetas de postres helados con la diferencia que estos están elaborados a base de plantas aromáticas, Cedrón (*Aloysiatriphylla* L), Lima (*Citrus aurantifolia* L), Ortiga (*Urtica* L).

En el recetario se podrá encontrar información de manera precisa, clara, también ofrecen técnicas, procedimientos que ayudarán con la preparación de postres helados.

La materia prima utilizada para la elaboración de los postres helados es ecuatoriana se presentan sugerencias, temperaturas, tiempos de preparación, en cada una de las recetas.

La aplicación de este recetario está enfocado a una alternativa de preparaciones y comercialización de postres helados saludables elaborado con plantas aromáticas Cedrón (*Aloysiatriphylla* L), Lima (*Citrus aurantifolia* L), Ortiga (*Urtica* L), ayudan para la salud y no produce efectos secundarios.

El modelo de recetario es por la Licenciada Inés Marín chef.

Receta N° 1

FICHA TÉCNICA - RECETA ESTANDAR

CATEGORÍA:

REPOSTERÍA

Nombre de Receta:

Parfait de chocolate con extracto de lima

COD.

**No.
Porciones**

8

#	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
1	Yogurt	Gr	20	
2	Crema de leche	Gr	250	
3	Stevia	Gr	100	
4	Yemas de huevos	Unid	12	
5	Brandy	Onz	5	
6	Extracto de lima	Gr	30	
7	Chocolate	Gr	90	

Procedimiento

- 1.- Pesar todos los ingredientes
- 2.- Batir la crema a punto nieve o hasta que forme picos suaves
- 3.- Batir los huevos junto con la stevia hasta que se forme una mezcla ligera
- 4.- Añadir el brandy, el extracto de lima y el yogurt
- 5.- De forma envolvente añadir el chocolate fundido, seguido de la crema batida y la mezcla de huevo
- 6.- Cubrir un refractorio con plástico transparente y verter la mezcla, congelar durante 5 horas. Pasar el chocolate a un plato y refrigerar por 1 hora antes de servir.

Receta N° 2				
FICHA TÉCNICA - RECETA ESTANDAR				
CATEGORÍA:		REPOSTERÍA		
Nombre de Receta:		Emulsificación helada con esencia de Cedrón		
COD.			No. Porciones:	14
#	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Salsa Inglesa				
1	Leche	Lt	2	
2	Crema de leche	Lt	1,50	
3	Stevia	gr	300	
4	Yemas	unid	26	
5	Extracto de cedrón	gr	300	
Procedimiento				
Sala inglesa				
Colocar en una olla la leche y la crema de leche incorporamos la stevia y yemas luego llevar a una temperatura de 80c hasta que hierva y espese.				
Incorporar en la salsa inglesa el extracto de cedrón y con el hielo seco y una palia de bronce batir poco a poco hasta formar el helado.				

Receta N° 3				
FICHA TÉCNICA - RECETA ESTANDAR				
CATEGORÍA:				
Nombre de Receta:		Pionono con relleno de helado de ortiga		
COD.			No. Porciones	9
#	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
1	Harina.	Gr	180	
2	Huevos	Unid	9	
3	Stevia	Gr	160	
4	Hoja de lima repicada	Gr	30	
5	Crema de leche	Gr	35	
6	Extracto de ortiga	Gr	20	
7	Salsa inglesa	Gr	150	
Procedimiento				
1.- Pesar todos los ingredientes				
2.- Batir los huevos con la stevia hasta punto sabañon				
3.- Unir la harina y las hojas repicadas de lima en forma de lluvia a sabañon incorporar en forma envolvente				
4.- Verter la masa en una lata forrada con papel encerado hornear a 185C°				
5.- Una vez listo esperamos que se enfrie y colocar la base el pionono y rellenamos de helado envolvemos y cubrimos con crema de leche previamente batida con splenda.				
6.- Decoramos con hojas de cedrón caramelizadas				

Receta N° 4				
FICHA TÉCNICA - RECETA ESTANDAR				
CATEGORÍA:		REPOSTERÍA		
Nombre de Receta:		Helado frito con salsa de lima		
COD.			No. Porciones	8
#	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Bizcochuelo				
1	Biscocho			
2	Slasa inglesa			
3	Zumo de lima	Gr	100	
4	Stevia	Gr	50	
6	Huevo	Unid	1	
Procedimiento				
1.- colcoar en el biscocho una bola de helado sellar con harina y huevo				
2.- calentar el aceite a 180°C y ponerlo con mucho cuidado hasta que se dore en ambos lados				
3.- Estirar la masa de un espesor de 3 a 5 mm, cortar con un molde circular y pinchar con un tenedor				
4.- coclar el zumo de lima y la stevia hasta que espese en ele sarten				
5.- montar en un plato el helado frito con la salsa de lima				

Receta N° 5				
FICHA TÉCNICA - RECETA ESTANDAR				
CATEGORÍA:		REPOSTERÍA		
Nombre de Receta:		Emulsificación helada con esencia de lima		
COD.			No. Porciones	10
#	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Salsa Inglesa				
1	Leche	Lt	2	
2	Crema de leche	Lt	1,50	
3	Stevia	Gr	300	
4	Yemas	Unid	26	
5	Extracto de Lima	Gr	300	
Procedimiento				
Sala inglesa				
Colocar en una olla la leche y la crema de leche incorporamos la stevia y yemas luego llevar a una temperatura de 80c hasta que hierva y espese.				
Incorporar en la salsa inglesa el extracto de lima y con el hielo seco y una palia de bronce batir poco a poco hasta formar el helado.				

Receta N° 6					
FICHA TÉCNICA - RECETA ESTANDAR					
CATEGORÍA:					
Nombre de Receta:		Turrón de cedrón			
COD.			No. Porciones	9	
#	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE	
1	Stevia	Gr	80		
2	Miel	Gr	65		
3	Clara de huevos	Unid	4		
4	Crema de leche	Gr	400		
5	Chocolate negro picado	Gr	75		
6	Gelatina sin sabor	Gr	5		
7	Pionono				Ver recetario N ° 3
8	Extracto de cedrón	Gr	30		
Procedimiento					
1.- Pesar todos los ingredientes					
2.- hacer un almíbar con stevia, miel y extracto de cedrón.					
3.- batir las claras a punto de nieve y agregar en forma de hilo el almibar que preparamos anteriormente. Batir con batidora hasta que se enfríe la mezcla de esta forma abremos formado un merengue tipo italiano.					
4.-agregar el merengue y el chocolate picado , se debe mezclar con movimiento envolvente para no bajar el aire formado con el merengue.					
5.- derretir la gelatina en agua, recordemos que se debe hidratar con 5 veces su peso en agua, a la preparación del merengue con el chocolate , se le agrega la crema , mezclar nuevamente con movimiento envolventes hasta unir todo, incorporar en esa última instancia la gelatina.					
6.- colocar el molde por encima del pionono y cortarlo a la medida del molde. Colocar encima del helado, envolver con el papel adherente y llevar al congelador hasta que se congele una vez listo bañar con ganache de chocolate negro elaborada con 50cc de crema de leche y 50 gr de chocolate semi amargo.					

Receta N° 7				
FICHA TÉCNICA - RECETA ESTANDAR				
CATEGORÍA:		REPOSTERÍA		
Nombre de Receta:		Emulsificación helada con esencia de ortiga		
COD.			No. Porciones	10
#	PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	MISE EN PLACE
Salsa Inglesa				
1	Leche	Lt	2	
2	Crema de leche	Lt	1,50	
3	Stevia	Gr	300	
4	Yemas	unid	26	
5	Extracto de ortiga	Gr	300	
Procedimiento				
Sala inglesa				
Colocar en una olla la leche y la crema de leche incorporamos stevia y yemas luego llevar a una temperatura de 80c hasta que hierva y espese.				
Incorporar en la salsa inglesa el extracto de ortiga y con el hielo seco y una palia de bronce batir poco a poco hasta formar el helado				

Capítulo V

5. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN

5.1 Conclusiones

Con los siguientes resultados obtenidos en el presente trabajo se puede concluir con lo siguiente:

- Las plantas aromáticas son utilizadas en la gastronomía tanto internacional como ecuatoriana y en la cocina fría, cocina caliente.
- En el presente trabajo se presenta técnicas utilizadas en la elaboración de postres helados con el empleo de plantas aromáticas .
- Los postres helados tienen una aceptabilidad de las personas en el Valle de Tumbaco al consumir productos nuevos y saludables por lo cual nos dan un visto bueno para la elaboración de recetas.
- Se propone nuevas alternativas en la elaboración de postres helados , para mejorar la salud nutricional de las personas.

5.2. RECOMENDACIÓN

- Promocionar el producto que se presenta ya que es innovador y cuenta con un excelente valor nutricional y que puede ser consumido por mayor variedad de personas empleando para ello los recursos divulgativos de la Universidad Iberoamericana del Ecuador.
- Se debe incentivar a los estudiantes de la escuela Víctor Manuel Peña Herrera a elaborar postres helados con las técnicas que se propone en el presente trabajo a través de los estudiantes de gastronomía de la Universidad Iberoamericana del Ecuador que puede desarrollar sus prácticas en la institución.
- Citar el presente trabajo a disposición de los estudiantes de gastronomía de la Universidad Iberoamericana del Ecuador y otros interesados en la capacitación de postres helados.
- Validar el presente trabajo de postres para lograr su aplicación práctica y extensión en la gastronomía quiteña.

ANEXOS

5.1. Anexo 1

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR ESCUELA DE GASTRONOMIA

Objetivo:

El objetivo principal de esta entrevista es obtener información acerca del beneficio de las plantas aromáticas y la introducción del producto en la Repostería Ecuatoriana.

Entrevista dirigida chef Luis Llerena de la Universidad UNIB.E y al PHD Ricardo Arancibia PHD en ciencias de culturas físicas mención Nutrición Humana.

Nombre del entrevistado _____

Formación Profesional _____

1. ¿Tiene conocimiento de la elaboración de postres helados a base de plantas aromáticas?
2. ¿Qué técnicas se puede utilizar para la introducción de plantas aromáticas en la repostería?
3. ¿Qué se debe tomar en cuenta antes de elaborar un nuevo postre?
4. ¿Tiene conocimiento sobre los valores nutricionales que brinda las plantas aromáticas en la cocina ecuatoriana? Argumente
5. ¿Considera usted que las plantas aromáticas serán factible en la elaboración de Postres helados?

6. ¿Qué parámetros se debería seguir para la comercialización de los postres helados?
7. ¿Estaría de acuerdo en utilizar las plantas aromáticas como Cedrón, Lima, Ortiga en la repostería?
8. ¿Tiene conocimiento sobre alguna heladería que brinde los postres helados a base de plantas aromáticas?
9. ¿Tiene conocimiento sobre las zonas de mayor producción de plantas aromáticas en el Ecuador?

5.2. Anexo 2

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR ESCUELA DE GASTRONOMIA TRABAJO DE TITULACION

Propuesta gastronómica para el uso de las plantas aromáticas en la repostería ecuatoriana.

Encuesta

La aplicación de la siguiente encuesta tiene como objetivo determinar el conocimiento y aceptabilidad del producto postres a base de plantas aromáticas por parte de los alumnos de 9 cursos de la Escuela Víctor Manuel Peña herrera

Lea detenidamente la pregunta y responda según su criterio

1.- Edad: _____ años

2.- Sexo: M: _____ F: _____

3.- ¿Tiene conocimiento de las plantas aromáticas?

Sí _____ No _____

Descríbala _____

4.- ¿Conoce usted el proceso de elaboración de helados postres?

Sí _____ No _____

Descríbalo _____

5.- ¿Considera usted que la utilización de las plantas aromáticas en la elaboración de postres helados es posible?

Sí _____ No _____

Por qué?

6.- ¿Se interesaría usted en probar postres a base de plantas aromáticas?

Sí _____ No _____

Por qué?

5.3. Anexo 3

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR

ESCUELA DE GASTRONOMIA

TRABAJO DE TITULACION

Propuesta gastronómica para el uso de helados postres a base de plantas aromáticas.

Ficha de degustación

El objetivo es realizar una degustación del producto (postres a base de plantas aromáticas a un grupo de 10 personas en la cual se calificara: Sabor, color, olor, textura a través de los sentidos.

¿Según su criterio califique el sabor y consistencia del producto?

Postre N° 1 _____

Análisis Sensorial				
	Excelente	Bueno	Regular	Malo
Sabor				
Textura				
Color				
Olor				

Comentarios y Sugerencias

Encuesta



Entrevista



Ficha de degustación



GLOSARIO

Palatabilidad: Conjunto de características organolépticas de un alimento con valor nutricional que hace para un determinado individuo dicho alimento sea placentero.(diccionariodelvino, 2005)

Organoléptica: Se define como un conjunto de propiedades detectadas por los diferentes sentidos del individuo, textura, olor, gusto de la comida.(organoleptico-definicion, 2015)

Diversificar: Hace referencia a la estrategia que encamina a la empresa a ingresar a nuevos sectores en el mercado, generando nuevos productos para la amplitud de beneficios y negocios a largo plazo que reduzcan los riesgos de estabilidad de la marca.(Investigación, 2015)

Homogéneo: está formado por una sola fase termodinámica, es decir, que tiene igual valor a las propiedades intensivas en todos sus puntos o de una mezcla de varias sustancias que da como resultado una sustancia de estructura y composición uniforme.(enciclopediasalud, 2016)

Caloría : Unida energética para medir el gasto de calor de un organismo.

Las Kilocalorías se usan para informar sobre el poder energético de los alimentos.(enciclopediasalud, 2016)

Gastronomía: Tiene como objetivo el mantenimiento del ser humano utilizando los mejores alimentos que se consigue buscando y preparando las cosas que sean capaces de convertir en alimentos. (definicionabc, 2014)

Hidrato de Carbono: Molécula orgánica compuesta por carbono, hidrógeno y oxígeno. Los hidratos de carbono o glúcidos se caracterizan por ser solubles en agua. Constituyen las moléculas biológicas de almacenamiento y consumo de energía en un organismo.(enciclopediasalud, 2016)

Repostería: Tipo de gastronomía que se basa en la preparación, cocción y decoración de platos y piezas dulces, también puede ser conocida como pastelería y dentro de ella encontramos un sinnúmero de áreas específicas de acuerdo al tipo de preparación.(definicionabc, 2014)

Valor Nutricional: Conjunto de parámetros cuantificables en un alimento que incluye el contenido de nutrientes y anti nutrientes y el grado de aprovechamiento de los nutrientes por los animales.(enciclopediasalud, 2016)

Bibliografía

Fuentes Escritas

- Cabrera, A. (2013). *Elaboración de leches de consumo y productos lácteos*. Madrid, España: IC. Recuperado el 4 de Agosto de 2016
- Garda, M. (2012). *Técnica en el manejo de los alimentos*. Buenos Aires: EUDEBA. Recuperado el 18 de Agosto de 2016
- González Martínez, J. (2012). *Elaboraciones y presentaciones de helados*. (S. INNOVACIÓN Y CUALIFICACIÓN, Ed.) Málaga, ES:: IC Editorial. Recuperado el 16 de Julio de 2016
- Marín, C., & Cárdenas, Y. (2013). *Procesos básicos de pastelería y repostería 3 edición*. Valencia- España: Brief. Recuperado el 2 de septiembre de 2016
- Ramirez, N. (8 de Abril de 2014). *historia-de-la-reposteria*. Recuperado el 27 de Agosto de 2016, de https://prezi.com/ej70or_twpo-/historia-de-la-reposteria/
- Riofrío, M. (1991). *La cocina Ecuatoriana*. En M. Riofrío. Quito: 2004. Recuperado el 24 de Junio de 2016
- Salvany, J. (2003). *recetas más sanas* . Recuperado el 4 de junio de 2016
- Torresani, M. E. (2010). *Lineamientos para el cuidado nutricional*. Argentina : EUDEBA. Recuperado el 14 de julio de 2016.

Bibliografías Virtuales

- *definicionabc*. (2014). Recuperado el 27 de Agosto de 2016, de <http://www.definicionabc.com/general/chef.php>
- *diccionariodelvino*. (2005). Recuperado el 27 de Agosto de 2016, de <http://www.diccionariodelvino.com/index.php/palatabilidad/>
- Directo al paladar. (13 de Agosto de 2006). *Postres a base de plantas aromáticas*. Recuperado el 10 de Enero de 2016, de <http://www.directoalpaladar.com>
- Ecoagricultor. (9 de Noviembre de 2014). *La ortiga y sus propiedades* . Recuperado el 15 de Octubre de 2015, de www.ecoagricultor.com/la-ortiga-y-sus-propiedades-medicinales
- Elena.B. (20 de Junio de 2015). *viviendosanos.com*. Recuperado el 13 de Junio de 2016, de <http://viviendosanos.com/el-helado-cuantas-calorias-y-grasas-contiene/>
- *elhorticultor*. (12 de agosto de 2016). Recuperado el 18 de agosto de 2016, de [propiedades-del-cedron: http://elhorticultor.org/2013/05/10/propiedades-del-cedron-o-hierba-luisa/](http://elhorticultor.org/2013/05/10/propiedades-del-cedron-cedron-o-hierba-luisa/)
- *eluniverso*. (lunes de Noviembre de 2015). Recuperado el jueves de Agosto de 2016, de <http://www.eluniverso.com/noticias/2015/11/30/nota/5271108/mas-competencia-mundo-helados> Noticias:

- *enciclopediasalud*. (16 de Febrero de 2016). Recuperado el 27 de Agosto de 2016, de <http://www.enciclopediasalud.com/definiciones/caloria>
- FAO. (18 de Abril de 2008). *Producción de Helados*. Recuperado el 22 de Abril de 2015, de www.FAO.com
- *Fundación Universitaria Iberoamericana* . (2015). Recuperado el 16 de Agosto de 2016, de www.composicionnutricional.com/alimentos/CREMA-DE-LECHE-ESPESA-4
- Iglesias, V. (2013). *Diseño Transversal* . Recuperado el 7 de Abril de 2016, de http://www.bvsde.paho.org/cursoa_epi/e/pdf/modulo9.pdf
- Inkanat. (2013). *La Ortiga*. Recuperado el 8 de Enero de 2016, de <http://www.inkanat.com/es/>
- *Investigación*. (junio de 2015). Recuperado el 27 de Agosto de 2016, de <http://www.ciminvestigacion.com/diversificacion-en-nuevos-productos-y-mercados/>
- Jenet. (1996). Recuperado el 19 de Julio de 2016
- *lahora*. (19 de Noviembre de 2011). Recuperado el 8 de Agosto de 2016, de lahora.com.ec:
<http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101238307#.V6i7if8kocA>
- Movilla, E. (2013). *cocina latina*. Recuperado el 16 de Agosto de 2016, de <http://www.cocinalatinayalgomas.com/>

- *organoleptico-definicion*. (septiembre de 2015). Recuperado el 27 de Agosto de 2016, de <http://salud.ccm.net/faq/14933-organoleptico-definicion>
- Orozco, S. (24 de julio de 2014). *historia-e-importancia-de-la-reposteria-y-pasteleria*. Recuperado el 3 de septiembre de 2016, de *historia-e-importancia-de-la-reposteria-y-pasteleria*: https://prezi.com/j_10zl6jee7-/historia-e-importancia-de-la-reposteria-y-pasteleria/
- paladar.com, h. a. (13 de Agosto de 2006). *Directo al paladar*. Recuperado el Domingo de Enero de 2016, de libros de cocina : <http://www.directoalpaladar.com>
- Peralta, E. (3 de Octubre de 2014). *historia-de-la-reposteria*. Recuperado el 3 de Septiembre de 2016, de <https://prezi.com/0g7lcfdrj9hi/historia-de-la-reposteria/>
- Pérez, G. (1996). *Metodología de la Investigación educativa* . Obtenido de www.ecured.cu.
- Pérez, G. (2003). *Metodología de la Investigación educativa*. La habana: Pueblo y educación. Obtenido de www.ecured.cu.
- Pickerrs, S. (04 de noviembre de 2015). *psyma*. Recuperado el 18 de agosto de 2016, de <http://www.psyma.com/company/news/message/como-determinar-el-tamano-de-una-muestra>
- Pigozzi, P. (2009). *Remedios simples y naturales*. Milán : Giunti Demetra (collar Remedios Naturales).

- Rodriguez, L. (24 de Octubre de 2015). *Lidarodriguezz*. Recuperado el 18 de Agosto de 2015, de <https://lindarodriguezz.wordpress.com/>

- stevia-asociación. (2010). *Propiedades*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2015, de www.stevia-asociación.com

- Toscano, G. (16 de Noviembre de 2009). *propiedades-nutricionales*. Recuperado el 18 de Agosto de 2016, de http://maessiohelados.blogspot.com/p/propiedades-nutricionales-del-helado_21.html

- Vega, S. (Junio de 2012). *ekosnegocios.com*. Recuperado el 18 de agosto de 2016, de www.ekosnegocios.com/revista/pdfTemas/697.pdf

- www.horticultor.com. (2014). *Plantas medicinales*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2016, de <http://www.horticultor.com/>

- Zalles, J., & De Lucca, M. (1996). *Descripción y usos de 100 plantas medicinales del antiplano boliviano*. La Paz, Bolivia: Prisa LTDA.

